



# Abwasser, Abfälle und Emissionen im Malereigewerbe

In der Malerwerkstatt, auf Baustellen und bei Fassadenarbeiten fallen Abwässer, Abfälle und Emissionen an, die speziell behandelt resp. entsorgt werden müssen.

Dieses Merkblatt beschreibt die Anforderungen und zeigt auf, wie sie zu erfüllen sind. In einzelnen Kantonen gelten spezielle Regelungen. Diese entnehmen Sie bitte dem Einlageblatt.

## Ausgangslage

Abfälle und Abwässer aus dem farb- und lackverarbeitenden Gewerbe enthalten unter anderem Schwermetalle, Lösungsmittel, chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) und Konservierungstoffe. Vor der Ableitung müssen deshalb gewisse Abwässer, die bei den Malerarbeiten anfallen, mittels einer Abwasservorbehandlungsanlage (AVA) aufbereitet werden.

### Was ist zu tun

Gemäss dem Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer haben Verursacher von Abwasser dafür zu sorgen, dass dieses sachgemäss entsorgt wird. Damit die öffentlichen Abwasseranlagen nicht beeinträchtigt werden, ist das Abwasser vor der Ableitung in die Kanalisation mittels einer AVA vorzubehandeln. Die Inhaber einer AVA haben dafür zu sorgen, dass diese sachgemäss bedient, kontrolliert, gewartet und unterhalten wird. Eine regelmässige Überprüfung kann in Form eines Wartungsvertrages mit der Lieferfirma gewährleistet werden.

Die kantonale Umweltfachstelle behält sich vor, Kontrollen durchzuführen oder durchführen zu lassen.

Anlagen, die das Wasser im Kreislauf führen und keinen fest installierten Kanalisationsanschluss aufweisen, werden grundsätzlich einem vereinfachten Verfahren unterworfen: Es wird keine Abnahmemessung durchgeführt, und es erfolgen bis auf weiteres keine Abwasseranalysen. Wird das anfallende spezielle Malereiabwasser nicht in einer eigenen Vorbehandlungsanlage, sondern extern entsorgt, muss ein entsprechender Nachweis über diese Entsorgung vorliegen.

Die Sonderabfälle sind in der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) bzw. deren zugehörigen Verordnung des UVEK (Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation) über die Listen zum Verkehr mit Abfällen definiert.

Hinweise über Sammelstellen sind bei der Umweltfachstelle ihres Kantons erhältlich.



## Abwassertechnische Anforderungen

- A** Einleitung ohne Vorbehandlung in die Schmutzwasserkanalisation
- B** Einleitung über eine AVA in die Schmutzwasserkanalisation
- C** Einleitung nach Neutralisation und anschl. über eine AVA in die Schmutzwasserkanalisation

### Achtung

**Für den Einbau und den Betrieb einer AVA und Neutralisationsanlage (B und C) besteht eine Bewilligungspflicht durch die zuständige kantonale Behörde.**

Malerwerkstatt	Abwasserbehandlung
Entfetten durch Hochdruckreinigung mit Heisswasser und Netzmitteln	A
Nass-Schleifen	B
Anlaugen mit / ohne Nassschleifen	C
Abbeizen mit CKW-freien Abbeizpasten: Nachwaschwässer	B
Spritzen in Wasserkabinen: überschüssiges Kreislaufwasser	B
Reinigungen von Gerätschaften und Arbeitsplatz mit Wasser	B
<b>Baustellen</b>	
Abwaschen von Leimfarben	A
Abwaschen mit Salmiakwasser und Netzmitteln	A
Gerätereinigung	B
Alle übrigen auf Baustellen anfallenden Malereiabwässer sind vorzubehandeln.	
<b>Fassadenarbeiten*</b>	
Waschen mit Hochdruck und Reinigungsmitteln ohne Lösungsmittel, Laugen oder Säuren	A
Steinreinigung ohne Lösungsmittel, Laugen oder Säuren	A
Übrige Reinigungs- und Vorbereitungsverfahren mit Wasser und Chemikalien, ohne Säuren, Laugen und Lösungsmittel	B
Übrige Reinigungs- und Vorbereitungsverfahren mit Säuren oder Laugen	C
Abbeizen mit CKW-freien Abbeizpasten: Nachwaschwässer	B
Nass-Strahlen	B
Reinigungen von Gerätschaften und Arbeitsplatz mit Wasser	B

\* Verschmutztes Abwasser muss behandelt werden. Es darf nur mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein Gewässer eingeleitet oder versickert werden. In den Schutzzonen S1 und S2 ist das Versickernlassen von Abwasser aus der Fassadenreinigung generell verboten.

Ablaugen ist nur in speziell autorisierten Betrieben gestattet, die über Vorbehandlungsanlagen verfügen.

In jedem Fall verboten ist das Einleiten von CKW-haltigem Abwasser, z. B. aus chlorhaltigen Abbeizpasten. Diese müssen aufgefangen und extern als Sonderabfall entsorgt werden.



### Lagerung gefährlicher Stoffe

- Auffangwannen bei Gebinden über 20 Liter
- Bewilligungspflicht ab 450 Liter Lagermenge

Wassergefährdende Flüssigkeiten in Gebinden von mehr als 20 Litern sind über Auffangschalen (z. B. integriert in die Lagerstelle oder der Lagerraum ist als Wanne ausgebildet) zu lagern. Für Mengen ab insgesamt 450 Litern ist eine Lagerbewilligung einzuholen (bei der zuständigen kantonalen Behörde).

Die weiteren Anforderungen (Tankbewilligungen ab Lagermengen von 450 Litern, Bewilligungen von weiteren kantonalen Fachstellen wie Gebäudeversicherung, etc.) sind in den Kantonen unterschiedlich geregelt. Bei der Lagerung von gefährlichen Stoffen ist auch die Chemikaliengesetzgebung zu beachten.



### Korrekte Entsorgung von Malereiabfällen

Der Verminderung von Malereiabfällen durch Vermeidung und Verwertung ist gegenüber einer Entsorgung immer Vorrang zu geben. Im Malereigewerbe sowie in Lack verarbeitenden Betrieben fallen verschiedene Abfälle wie Farb- und Lackabfälle, Lösungsmittelgemische, Klebstoffe, Holzschutzmittel etc. an, die aufgrund ihrer Zusammensetzung separat zu entsorgen sind. Für die Entsorgung der Abfälle benötigt jeder Betrieb eine eigene Betriebsnummer gemäss der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Anfordern bei der zuständigen kantonalen Behörde). Sonderabfälle dürfen zudem nur mit einem Begleitschein für Sonderabfälle oder einer Sammelliste bei Abfällen bis 200 kg je Einzelstoff (bei weniger als 50 kg mit Beleg, z. B. Lieferschein), entsorgt werden.

Jeder Betrieb ist für die gesetzeskonforme Entsorgung seiner Abfälle und die Klassierung als Sonderabfall, anderer kontrollpflichtiger Abfall oder übriger Abfall (Kehricht) verantwortlich. Er darf Sonderabfälle und kontrollpflichtige Abfälle nur solchen Stellen übergeben, die zur Entgegennahme dieser Abfälle berechtigt sind. Die wichtigsten Informationen sind beim Bundesamt für Umwelt (BAFU) zusammengestellt (im Internet unter [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch), in der Suche: «Pflichten der Abgeberbetriebe» eingeben).

## Luftreinhalung

Die Abluft aus Spritz- und Einbrennkabinen sowie die Abgase von Feuerungen müssen über einen Abluftkamin über Dach vertikal nach oben abgeführt werden. Bei der Festlegung der Kaminhöhe ist die Lage und Höhe der Nachbargebäude zu berücksichtigen. Die Kamine müssen in der Regel den höchsten Gebäudepunkt um 50 cm (Giebel-dächer) bzw. 150 cm (Flachdächer) überragen.

Spritzkabinen müssen mit Luftfilteranlagen ausgerüstet sein. Der Nachweis, dass der Grenzwert für Staub ( $5 \text{ mg/m}^3$  Abluft) eingehalten wird, muss mittels einmaliger Emissionsmessung erbracht werden. In einzelnen Kantonen wird anstelle einer Emissionsmessung auch eine Garantieerklärung der Lieferfirma akzeptiert. Bei einem Lösemittelverbrauch von über  $3 \text{ kg/h}$  sind weitere Anforderungen zu erfüllen.

## Rechtliche Grundlagen

- Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (Umweltschutzgesetz, USG, SR 814.01)
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG, SR 814.20)
- Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV, SR 814.201)
- Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen vom 15. Dezember 2000 (Chemikaliengesetz, ChemG, SR 813.1)
- Verordnung über den Verkehr mit Abfällen vom 22. Juni 2005 (VeVA, SR 814.610)
- Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV, SR 814.318.142.1)
- Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen vom 12. November 1997 (VOCV, SR 814.018)



## Auskunfts- bzw. Kontaktstellen

### Umwelt und Energie Kt. Luzern

Libellenrain 15, Postfach 3439  
6002 Luzern  
041 228 60 60, uwe@lu.ch

### Amt für Landwirtschaft u. Umwelt

St. Antonistrasse 4, Postfach 1661  
6061 Sarnen  
041 666 63 27, umwelt@ow.ch

### Amt für Umwelt Nidwalden

Stansstaderstrasse 59  
Postfach 1251, 6371 Stans  
041 618 75 04, afu@nw.ch

### Amt für Umweltschutz Uri

Klausenstrasse 4, 6460 Altdorf  
041 875 24 16, afu@ur.ch

### Amt für Umweltschutz Schwyz

Kollegiumstr. 28, Postfach 2162  
6431 Schwyz  
041 819 20 35, afu@sz.ch

### Amt für Umweltschutz Zug

Aabachstrasse 5, Postfach  
6301 Zug  
041 728 53 70, info.afu@zg.ch

### Ausbildungszentrum Maler

Zaystrasse 44, 6410 Goldau  
041 855 31 51, info@azimv.ch

### Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)

Walcheplatz 2, Postfach  
8090 Zürich  
043 259 32 62, Betriebe@bd.zh.ch

### Stadt Zürich Entsorgung und Recycling Zürich

Entwässerung, Bändlistrasse 108  
Postfach, 8064 Zürich  
044 645 55 55

### Appenzell Innerrhoden

Amt für Umwelt, Gaiserstrasse 8  
9050 Appenzell  
071 788 93 41, info@bud.ai.ch

### Appenzell Ausserrhoden

Amt für Umwelt  
Kasernenstrasse 17, 9102 Herisau  
071 353 65 35, afu@ar.ch

### Abteilung Umweltschutz und Energie

Kirchstrasse 2, 8750 Glarus  
055 646 64 00, umweltschutz@gl.ch

### Amt für Wasser und Abfall

Reiterstrasse 11, 3011 Bern  
031 633 38 11, info@awa.bve.be.ch

### Amt für Umwelt und Energie

Lämmlibrunnenstrasse 54  
9001 St. Gallen  
058 229 30 88, info@afu.sg.ch

### Amt für Natur und Umwelt Graubünden

Gürtelstrasse 89, 7001 Chur  
081 257 29 46, info@anu.gr.ch

### Amt für Umwelt

Bahnhofstrasse 55, 8510 Frauenfeld  
058 345 51 51, umwelt.afu@tg.ch

### Interkantonales Labor

Mühlentalstrasse 188  
8200 Schaffhausen  
052 632 74 80, interkantlab@ktsh.ch

### Departement für Verkehr, Bau und Umwelt, Dienststelle für Umweltschutz

Rue des Creusets 5, 1950 Sitten  
027 606 31 50, spe@admin.vs.ch

### Service de l'environnement SEN

Route de la Fonderie 2  
1700 Fribourg  
026 305 37 60, sen@fr.ch/sen

### République et Canton du Jura

Office de l'environnement  
Chemin du Bel'Oiseau 12  
2882 St-Ursanne  
032 420 48 00, secr.env@jura.ch

### République et Canton de Neuchâtel

Service de l'énergie et de l'environnement  
Rue du Tombet 24, 2034 Peseux  
032 889 67 30, sene@ne.ch

### Amt für Umwelt Liechtenstein

Postfach 684, 9490 Vaduz  
+423 236 61 91, helmut.kindle@llv.li

### Vollzugsorganisation Umweltschutz im Malergewerbe Kanton Zürich (VUM)

Bühlstrasse 18, 8172 Niederglatt  
044 850 72 70, info@vumzuerich.ch

### Vollzugsorganisation Umweltschutz im Malergewerbe VUM-Ost

Auwiesenstrasse 10, 8583 Sulgen  
071 642 44 40, info@vumost.ch

### Thurgauer Malerunternehmer-Verband TMUV

Auwiesenstrasse 10, 8583 Sulgen  
071 642 44 40  
info@thurgauermaler.ch

### fédération suisse romande des entreprises de plâtrerie-peinture

Rue de la Dent-Blache 8, 1950 Sion  
027 322 52 62, info@frepp.ch

### Association des maîtres plâtriers et peintres du canton de Fribourg

c/o Union patronale du canton de Fribourg, Rue de l'Hôpital 15  
CP 1552, 1701 Fribourg  
026 350 33 00  
l.derivaz@unionpatronale.ch

### Walliser Maler- und Gipserverband

Rue de la Dixence 20  
Postfach 141, 1951 Sitten  
027 327 51 11, amalia.massy@bureaudesmetiers.ch

### Groupe vaudois des entreprises de plâtrerie et peinture

c/o Fédération vaudoise des entrepreneurs  
Route Ignace Paderewski 2  
Case postale, 1131 Tolochenaz  
021 802 88 88  
secret.patron@fve.ch

### Association neuchâteloise des entreprises de plâtrerie-peinture

Rouges-Terres 61, 2068 Hauterive  
079 850 36 02, info@anepp.ch

### Chambre syndicale des entrepreneurs de gypserie, peinture et décoration du canton de Genève

c/o FER Genève  
Rue de St-Jean 98, CP 5278  
1211 Genève 11  
058 715 32 11, gpg@fer-ge.ch